HONDA

Sumaré, abril de 2016.

Honda Automóveis do Brasil

22° EDIÇÃO DO PRÊMIO FIESP DE MÉRITO AMBIENTAL

Eficiência Energética

Dados cadastrais:

Empresa: Honda Automóveis do Brasil

Data de inscrição: 15/03/2016

Ramo de atividade: Automobilística

Categoria (Micro/Pequena ou Média/Grande): Grande empresa

Endereço da empresa: Estrada Municipal Valêncio Calegari, 777 - Nova Veneza - Sumaré SP - CEP. 13170-190

Telefone: 19-3864-7605

Home page: www.honda.com.br

Nº de empregados: 3.300

Responsável pelas informações: Patrícia Peres Rodrigues - Analista Ambiental

Telefone: (19) 3864-7605

E-mail: patrícia_peres@honda.com.br

II. Declaração de ciência do regulamento e de cumprimento de exigências de normas, padrões e legislação ambientais:

Declaramos para os devidos fins, que:

a) Estamos cientes e de acordo com as condições do regulamento do Prêmio Fiesp de Mérito Ambiental;

b) A empresa está cumprindo as exigências de normas, padrões e legislações ambientais vigentes;

c) Autorizamos a FIESP a dar publicidade ao projeto e nos responsabilizamos pela veracidade das informações prestadas.

Atenciosamente,

Hélio Maes Mabba
Diretor Executivo

HONDA

Sumário

1. Introdução 4

1.1 A empresa 4

1.2 Sustentabilidade 4

1.3 O caminho para um ambiente mais saudável 5

1.4. Produtos sustentáveis 7

1.4.1 Veículos bicombustíveis no Brasil: Honda Flex One Technology 7

1.4.2 Função ECON 7

1.5. Adotando a Visão Ambiental e de Segurança da Honda 8

1.5.1. Triplo zero: rumo à sociedade de impacto zero 8

1.5.1.1. Emissão zero de CO2 por meio da energia renovável 8

1.5.1.2. Resíduo zero 8

1.6. Programa Green Factory 9

1.6.1. Redução de emissões atmosféricas 9

1.6.2. Eficiência energética 9

1.6.4. Gerenciamento de resíduos 11

2. Objetivos e Justificativas do Projeto 12

3. Descrição dos Projetos 13

4. Resultados Obtidos 18

HONDA

1. Introdução

1.1 A empresa

A Honda foi fundada em Hamamatsu no ano de 1948, pelos Srs. Soichiro Honda e Takeo Fujisawa, tendo a sua sede atual em Tóquio. Atua em 21 países, sendo 46 unidades fabris, 13 unidades de pesquisa, totalizando mais de 187 mil Colaboradores.

Seus principais ramos de atuação são:

- Automóveis

- Motocicletas;

- Produtos de força;

No Brasil, possui duas unidades fabris instaladas, a Moto Honda da Amazônia, em Manaus-AM, produzindo motocicletas e produtos de força e a Honda Automóveis do Brasil, localizada em Sumaré-SP.

1.2 Sustentabilidade

A Honda preocupa-se com todos os seus processos de produção, desde a escolha de um fornecedor socioambientalmente responsável, até o controle e destinação final de seus resíduos. Visando uma melhoria na qualidade do ar e na vida das pessoas, a empresa também trabalha ativamente para reduzir suas emissões atmosféricas. Além disso, promovem-se ações de contribuição social que estimulam a preservação do meio ambiente, a educação, à colaboração com as comunidades do entorno de suas fábricas e a segurança no trânsito. Este tem sido o posicionamento da Honda em todas as partes do mundo em que se faz presente, inclusive no Brasil.

A Honda Automóveis do Brasil possui um Sistema de Gestão Ambiental consolidado e atuante. A empresa é certificada pelo Bureau Veritas na Norma ISO 14001 desde o ano de 2004, sendo que durante todo este tempo a busca pela melhoria contínua é constante nos processos e procedimentos. Todos os Indicadores Ambientais da fábrica são controlados pela gestão, e são estipulados metas e desafios para reduções em períodos anuais. Os resultados da empresa são divulgados internamente, e também aos fornecedores para que possa haver uma disseminação dos temas e

estimular com que a cadeia produtiva da Honda possa implantar projetos de melhorias ambientais em suas respectivas unidades.

A empresa acredita que a união com as comunidades que abrigam as suas operações é o caminho para ajudar na construção de um mundo melhor, mais justo e sustentável. Pensando desta forma, criou-se o Honda Philanthropy Office (Escritório de Filantropia da Honda) e foram estabelecidos os princípios básicos de sua atuação socioambiental no mundo. Em 2006, definiram-se os direcionamentos das suas iniciativas de contribuição social e criou-se um símbolo para captar esse espírito: o lema Together for Tomorrow (Juntos para o Amanhã), que é adotado mundialmente pela Honda e transmite a filosofia que direciona as atividades da empresa.

Together for Tomorrow

1.3 O caminho para um ambiente mais saudável

A Honda é uma empresa fortemente determinada a contribuir para a formação de uma sociedade baseada em sustentabilidade e harmonia, em que as pessoas possam desfrutar a vida. Dessa forma, se empenha para proteger a saúde humana e preservar o meio ambiente em cada fase de suas atividades empresariais, buscando obter sucesso no futuro não somente para a empresa, mas para o mundo todo.

Esse comprometimento existe desde o surgimento da companhia, em 1948, presente nos ideais do fundador, Soichiro Honda, décadas antes de o termo sustentabilidade entrar na agenda global.

Na década de 60 a empresa introduziu o motor Compound Vortex Controlled Combustion (CVCC) e se transformou na primeira montadora do mundo a estar em conformidade com a lei norte-americana U.S. Clean Air Act, de 1970 – um desafio considerado intransponível para muitos, na época.

Em 1992, lançou a Declaração Ambiental da Honda para divulgar a postura básica que desenvolve no sentido de reduzir os impactos ambientais em cada etapa dos ciclos de vida dos seus produtos. Hoje, ela e a base sobre a qual a Honda executa todas as suas iniciativas ambientais.

HONDA

Declaração Ambiental da Honda

Nós, como um dos membros da sociedade responsáveis pela proteção do meio ambiente global, faremos todos os esforços para contribuir com a saúde dos seres humanos e com a preservação do meio ambiente em nosso planeta em cada fase de nossas atividades corporativas. Somente dessa forma seremos capazes de obter sucesso no futuro, não apenas para nossa empresa, mas para o mundo todo.

A cada dia, devemos agir em nossos interesses empresariais de acordo com os seguintes princípios:

1. Vamos nos esforçar para reciclar materiais e conservar recursos e energias em todos os estágios do ciclo de vida de nossos produtos, desde a pesquisa, o projeto, a produção e as vendas até os serviços pós-venda e o descarte.

2. Vamos empregar todos os esforços para reduzir e encontrar métodos apropriados para o descarte dos resíduos e poluentes que são gerados pelo uso de nossos produtos e em todos os estágios do ciclo de vida desses produtos.

3. Como membros da empresa e da sociedade, cada um de nós, colaboradores, dará foco a importância de fazer todos os esforços para proteger a saúde humana e o meio ambiente global e faremos nossa parte para assegurar que a empresa, como um todo, possa atuar de forma responsável.

4. Vamos considerar a influência que nossas atividades corporativas tem sobre o meio ambiente e a sociedade local e vamos nos empenhar para aprimorar a reputação social de nossa empresa.

Redigida e anunciada em julho de 1992

O objetivo da Honda até o ano de 2020 é fornecer “bons produtos aos clientes com rapidez, acessibilidade e baixas emissões de CO2”. A empresa sonha com uma sociedade em que todos possam ir para qualquer lugar com confiança e segurança, então foi definida a Visão Ambiental e de Segurança da Honda, que oferece a orientação necessária para elaborar as iniciativas ambientais, a fim de alcançar esse objetivo. Ela expressa o intenso desejo de contribuir para o crescimento sustentável da sociedade e a harmonia entre as pessoas, a fim de poder continuar oferecendo emoção por meio dos produtos e de serviços que promovem a mobilidade pessoal e uma qualidade de vida melhor, de modo geral.

HONDA

Visão Ambiental e de Segurança da Honda
Concretizar a alegria, a liberdade da mobilidade e uma sociedade sustentável na qual as pessoas possam desfrutar a vida.

Em cada fase dos ciclos de vida dos seus produtos e atividades corporativas, a Honda tem por meta:

- Diminuir o uso dos combustíveis fósseis.
- Diminuir os impactos ambientais, incluindo as emissões de gases de efeito estufa.
- Reduzir a zero as emissões de gases de efeito estufa dos seus produtos usados na mobilidade e no dia a dia das pessoas.

1.4. Produtos sustentáveis

1.4.1 Veículos bicombustíveis no Brasil: Honda Flex One Technology

A Honda foi a primeira empresa a produzir motocicletas com motores bicombustíveis, mistura de etanol e gasolina com qualquer combinação entre os dois combustíveis.

Considerando a popularidade do bicombustível no Brasil, a empresa começou a lançar modelos de automóveis Flex em 2006. Atualmente todos os modelos produzidos no Brasil para o mercado brasileiro são FFV (Flex Fuel Vehicles). A nova tecnologia faz parte do conceito Honda Flex One, que representa o empenho da Honda em inovação para mobilidade sustentável, aliando alta performance e baixa emissão de poluentes em todos os produtos.

1.4.2 Função ECON

Os automóveis Honda retratam o compromisso da marca com o meio ambiente. Os modelos Civic, CR-V e Accord contam com o botão ECON, que ativa e desativa a função de assistência à condução econômica. Ao acionar o botão, a mensagem “ECON ligado” é mostrada no painel i-MID e diversos sistemas do veículo têm seus

funcionamentos alterados para privilegiar o baixo consumo de combustível, como controle eletrônico da injeção – ETCS (Electronic Throttle Control System) –, ar-condicionado e piloto automático, sem perda de potência.

Dessa forma, o veículo chega à velocidade desejada de forma mais suave. Para auxiliar o motorista a economizar durante a condução, um medidor de consumo instantâneo de combustível foi adicionado ao lado direito do velocímetro, e para visualizar a eficiência no consumo foram criadas barras laterais ao velocímetro digital, que alteram suas cores à medida que o veículo é conduzido. A coloração varia do azul intenso, passando por uma tonalidade turquesa, até ficar verde, que indica a condução mais econômica.

1.5. Adotando a Visão Ambiental e de Segurança da Honda

1.5.1. Triplo zero: rumo à sociedade de impacto zero

Para realizar a Visão Ambiental e de Segurança da Honda a empresa esta engajada nas soluções das Questões de Recursos, Questões Energéticas e nas Mudanças Climáticas, por meio da sua tecnologia e das atividades de negócios, almejando no futuro uma Sociedade de Impacto Ambiental Zero. Dessa forma, foi anunciado o “Triplo Zero”.

1.5.1.1. Emissão zero de CO2 por meio da energia renovável

Em resposta aos problemas da questão de mudanças climáticas, o objetivo da Honda ao longo prazo é a implantação da energia renovável, para alcançar a emissão de CO2 zero do poço à roda. Nesse processo, também está desenvolvendo novas tecnologias para reduzir e eliminar as emissões no ciclo de vida dos seus produtos e das atividades de negócios por meio de uma série de iniciativas, incluindo a melhoria da eficiência dos combustíveis e o aumento na eficiência do transporte dos produtos, entre outras ações.

1.5.1.2. Resíduo zero

Como resposta aos problemas de recursos, o principal objetivo da Honda é zerar os resíduos do ciclo de vida dos produtos. A empresa vem desenvolvendo técnicas

alternativas na obtenção de recursos, promovendo avanços na tecnologia dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar), assim como reduzindo a quantidade de água consumida.

Além disso, não é somente necessário zerar o desperdício, é preciso promover a redução da utilização de componentes químicos perigosos nos produtos da Honda e nas atividades industriais que possam ter um efeito adverso na saúde humana e no meio ambiente.

1.6. Programa Green Factory

O programa mundial da Honda de Green Factory (Fábrica Ecológica) é colocado em prática no Brasil na fábrica de automóveis em Sumaré (SP) e de motocicletas, em Manaus (AM). As ações contemplam gerenciamento de resíduos, eficiência energética, redução de emissões atmosféricas, uso racional da água e tratamento de todos os efluentes gerados. Em todos esses aspectos, a empresa estabelece metas para garantir um melhor desempenho ambiental nas suas atividades.

1.6.1. Redução de emissões atmosféricas

Em junho de 2011 no Japão, foi anunciada pelo então Presidente Mundial da Honda, Takanobu Ito, a meta de redução de emissões globais de CO2 dos produtos Honda (automóveis, motocicletas e produtos de força) de 30% até 2020, tomando como base os níveis do ano 2000. Com base nessa diretriz, a Honda realiza o monitoramento mensal das emissões atmosféricas provenientes da produção dos seus produtos e desenvolve cada vez mais projetos para redução das emissões.

1.6.2. Eficiência energética

Reduzir perdas por desperdício, monitorar o consumo, melhorar processos e a forma de utilizar as energias alternativas estão entre as medidas adotadas pela Honda com foco na eficiência energética.

Na fábrica de automóveis, em Sumaré (SP), existem telhas translúcidas em todas as áreas de produção e de estoque de materiais. Dessa forma, durante o dia, a luz solar

substitui a iluminação elétrica do ambiente. Nos vestiários, as duchas são aquecidas por meio e placas solares.

Figura 1 – Telhas translúcidas na Linha de Montagem fábrica de

Outra medida que a empresa adota para reduzir o consumo de energia elétrica é um sistema automatizado que controla os horários de funcionamento da iluminação e regula o ar-condicionado em sua área administrativa e comercial, em São Paulo (SP).

Considerado um dos pilares para atingir a meta estabelecida pelo presidente mundial da companhia em reduzir em 30% das emissões de CO2 até 2020, a Honda Automóveis do Brasil construiu o primeiro parque eólico da marca no mundo, localizado na cidade de Xangri-lá (RS). Este parque eólico supre toda a demanda de energia elétrica da fábrica de Sumaré (SP).

A energia eólica é produzida por nove turbinas de 3MW, com capacidade instalada de 27MW. Isto representará a geração de 95.000 MWh/ano, o equivalente ao consumo de cidades como Aparecida (SP), com população aproximada de 35 mil pessoas. Após o início das operações do parque, a Honda deixou de emitir cerca de 2,2 mil toneladas de CO2 por ano, ou seja, 30% do total gerado pela fábrica. Com essa iniciativa, a Honda torna-se a primeira fabricante de automóveis a produzir energia eólica no país.

Parque Eólico Honda Energy, em Xangri-lá (RS).

1.6.3. Uso racional da água e tratamento de efluentes

A Honda promove um trabalho constante visando à redução do consumo de água, ao tratamento de efluentes e à reutilização da água, por meio das ETEs (Estações de Tratamento de Efluentes) e das ETAs (Estações de Tratamento de Água), instaladas nas fábricas de Manaus (AM) e Sumaré (SP). Os sistemas de tratamento decorrentes dessas estações permitem a utilização da água em irrigação das suas áreas verdes, sanitários e redes de hidrantes.

1.6.4. Gerenciamento de resíduos

Gerenciar os resíduos resultantes dos processos de produção é uma forte preocupação da Honda. Dessa forma, a empresa busca implementar medidas que visam ao reaproveitamento de materiais. Nas fábricas, os materiais descartados passam por etapas de classificação e separação, e são destinados para serem tratados ou reciclados.

A Honda promove ações de estímulo à coleta seletiva de resíduos. Suas unidades contam com recipientes para destinação correta de papel, plástico, vidro, metal, dentre outros, além de um sistema destinado à coleta de pilhas e baterias. Na fábrica de Sumaré (SP), foram criados locais destinados à coleta seletiva que receberam o nome de Espaço Reciclagem. Desde 2010 está instalado no refeitório um kit de lixeiras produzidas com material reciclado, onde o colaborador tem acesso a exemplos práticos de como descartar corretamente copos, garrafas PET, latas e lixos não recicláveis.

Atualmente 99% dos resíduos gerados na fábrica são reciclados.

Espaço destinado à coleta seletiva no refeitório da fábrica de Sumaré (SP).

HONDA

2. Objetivos e Justificativas do Projeto

O trabalho foi elaborado e descrito em atendimento à conformidade do Regulamento estabelecido pela FIESP, apresentando projetos, cada um em sua particularidade, originais, com ideias e resultados que podem ser refletidos para outras unidades de negócios, bem como em outros ramos de atuação.

Assim, baseados na Filosofia de seu fundador e na busca da melhoria contínua, os colaboradores da Honda são constantemente motivados a encontrar soluções que possam otimizar os recursos e aumentar a eficiência nos processos produtivos e/ou administrativos. Para estimular essas ações, foi criado em 2008 o Prêmio Ambiental Honda, que busca reconhecer as melhores práticas ambientais desenvolvidas pelos colaboradores da empresa. Os vencedores da ultima edição foram reconhecidos por seus projetos que proporcionaram ganhos na redução do consumo de energia.

Assim, os grupos de colaboradores avaliaram o consumo de energia elétrica da fábrica da Honda Automóveis, e concluíram que os maiores consumidores são o departamento da Pintura Chassis e Compressores de Ar, respectivamente. A partir disso, os grupos decidiram promover melhorias nessas áreas que pudessem reduzir alto consumo existente nos processos.

Um dos projetos foi desenvolvido pelos colaboradores do próprio Setor da Pintura, que analisaram todo o processo da cabine de “Top Coat” e propuseram uma solução para que os motores e queimadores, utilizados nesse processo, pudessem ser desligados durante o período improdutivo, considerando que a fábrica trabalha em dois turnos de produção de automóveis, e no terceiro horário são realizadas as manutenções preventivas e limpeza dos setores.

Além disso, decididos a otimizar o segundo maior consumo de energia, que são os compressores de ar, um grupo de colaboradores do setor da Manutenção Geral analisou as propostas que pudessem minimizar os aspectos ambientais e consequentemente evitar a emissão de CO_2, sem afetar na qualidade e segurança da produção. Assim, foram desenvolvidas medidas para que o sistema de compressores de ar dos três prédios que funcionam para a fabricação de automóveis fosse interligado em rede de anel, balanceando a pressão e possibilitando o desligamento de dois compressores.

HONDA

3. Descrição dos Projetos

Projeto de eficiência energética na fábrica da Honda Automóveis do Brasil

O setor de Pintura de Chassis, localizado na planta de Sumaré, conta com 366 colaboradores em dois turnos de produção, sendo responsável pela pintura da carroceria dos modelos Civic, Fit, City e HR-V.

Para o processo de pintura automotiva há cinco diferentes áreas produtivas, sendo: Pré-tratamento e Eletrodeposição, responsável pela proteção anticorrosiva da carroceria; Sealer, responsável pela selagem da carroceria contra infiltração de água; Primer, proteção Ultra-Violeta e nivelamento da superfície da carroceria; Top-Coat, responsável pela cor e brilho do carro; e Reparo, responsável por garantir a qualidade final do produto.

O setor de Pintura de Chassis é o maior consumidor de Energia Elétrica e Gás Natural de toda a fábrica de Sumaré e somando à “crise” energética no ano de 2015, com altos valores de tarifas, a equipe da Manutenção da Pintura de Chassis resolveu estudar o consumo geral do setor e identificar os pontos de consumo elevado e desperdício, de forma a melhorar a eficiência energética do setor.

Avaliando as áreas produtivas e seus consumos, observou-se a necessidade de melhorar a eficiência energética no período do terceiro turno, isto é, momento em que atuam atividades de limpeza técnica e manutenção de equipamentos. Estudando os processos e a necessidade de alguns equipamentos ficarem ligados, identificamos a possibilidade reduzir o consumo de Energia Elétrica e Gás Natural na área do Top-Coat neste período (3º turno).

O Top Coat é a área na qual ocorre a aplicação de base (cor) e verniz (brilho) nas partes internas e externas da carroceria. Todo o processo ocorre dentro das Cabines de Pinturas ④, que possuem um ambiente controlado com unidade, temperatura e pressão interna especificados, garantindo aplicações com qualidade e sem desperdício. Estes controles são realizados por meio de um conjunto de equipamentos, começando pela Casa de Ar ①, que capta o ar e insufla dentro da cabine de pintura com velocidade, temperatura e umidade pré-determinada e controlada por um ventilador ③, um queimador ② á gás natural e uma cortina de

água. Em conjunto com exaustores⑤, a casa de ar mantém o fluxo de ar dentro das cabines sempre no sentido de cima para baixo e com pressão neutra, evitando a entrada de contaminantes e a saída de névoa de tinta. Esta nevoa é empurrada para baixo e através de um sistema de circulação de água ⑥ela é captada e enviada para a Estação de Tratamento de Cabine⑦.

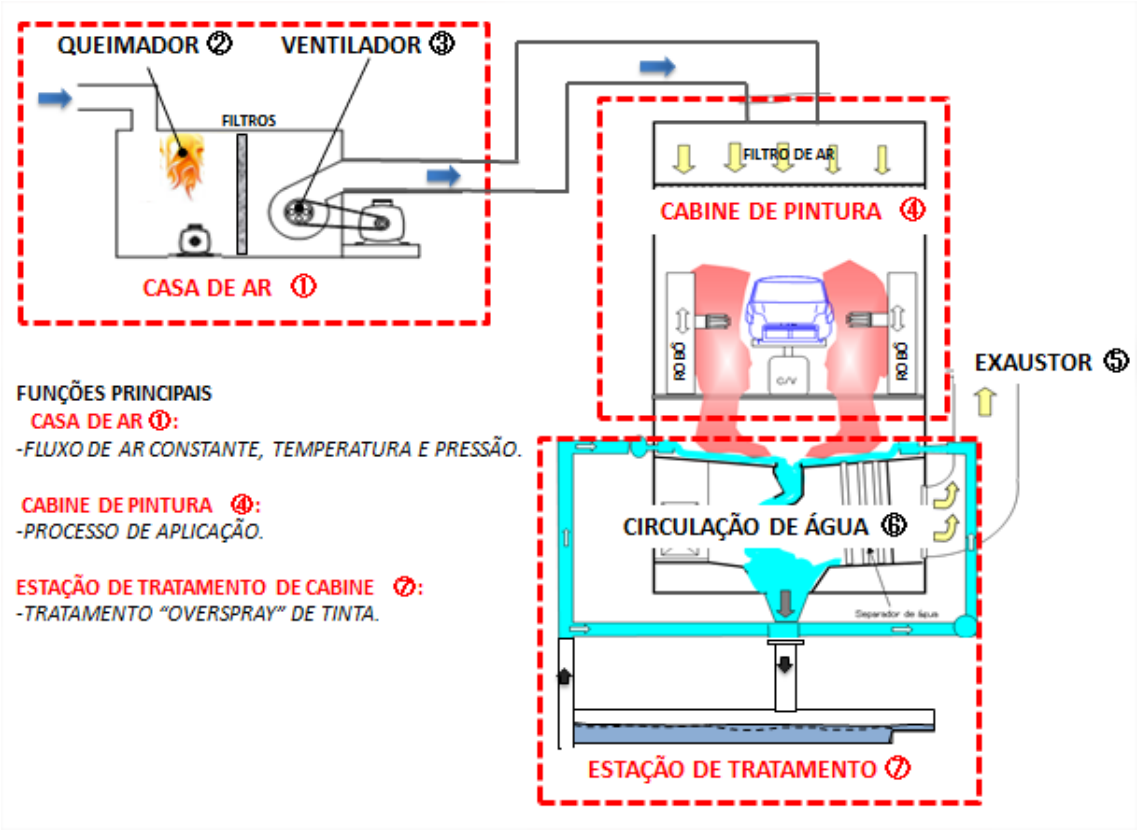


Figura 1 - Cabine de Pintura

A todo este conjunto que compõe as cabines de pintura, soma-se 19 motores (ventiladores, exautores e bombas de circulação) e dois queimadores (casas de ar para controle de temperatura). Estes equipamentos ficam ligados 24 horas por dia, garantindo a qualidade durante a produção e a segurança dos colaboradores que realizam a limpeza técnica no terceiro turno.

É neste cenário que a equipe da Manutenção da Pintura de Chassis observou que não havia a necessidade de todos os equipamentos da Cabine de Pintura, ficarem ligados em período integral, inclusive analisaram que no terceiro turno, quando não ocorre produção, realizando apenas limpeza e manutenções preventivas, seria possível manter o fluxo de ar e a temperatura, para as atividades de limpeza técnica, com apenas alguns motores ligados.

Após um estudo aprofundado da situação, seguido de diversos testes a equipe responsável pela melhoria concluiu que era possível diminuir a quantidade de motores e queimadores ligados no terceiro turno, assim, foi possível desligar 16 motores (entre ventiladores, exaustores e bombas de circulação) neste período, permanecendo ligados apenas três deles, conforme Figura 2. Além disso, os dois queimadores também puderam ser completamente desligados, já que foi constatado que não é necessário o controle de temperatura neste período, como ocorre durante a produção.

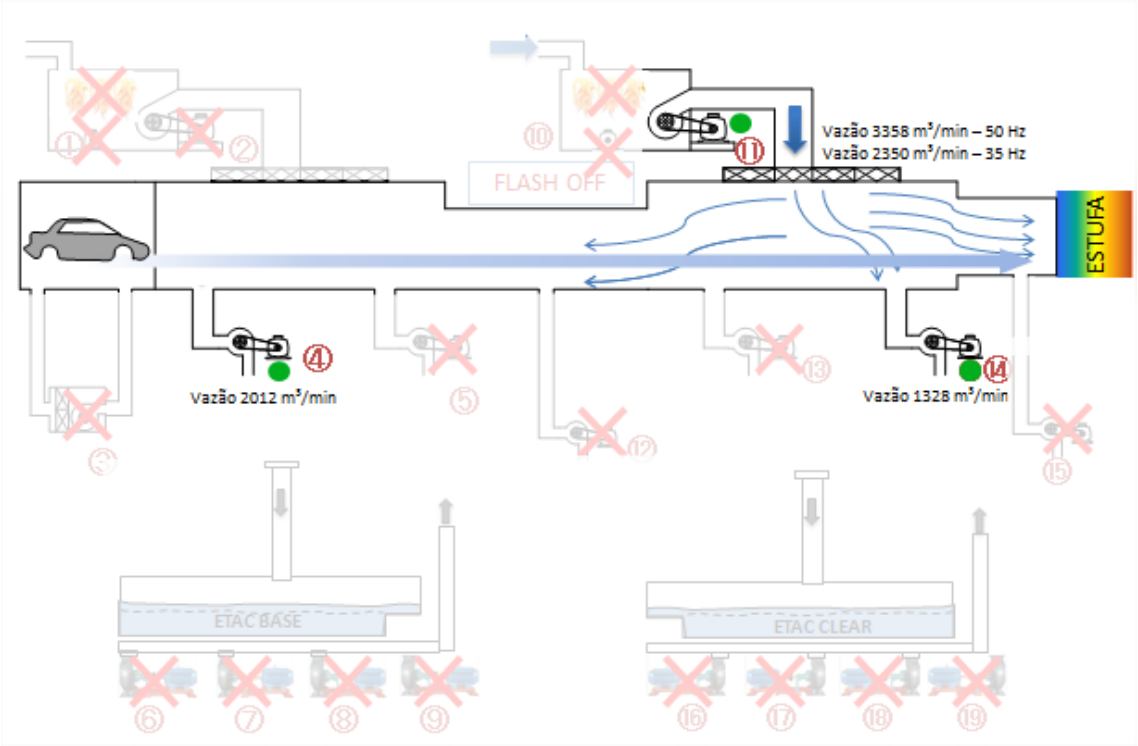


Figura 2 - Configuração de Funcionamento do 3º Turno

Para facilitar o controle e a operação da nova configuração de equipamentos ligados, foi desenvolvida uma lógica de programação dentro do controlador que comanda estes equipamentos de forma a acionar o novo modo de “economia” com apenas um botão. Assim, quando o horário de produção é encerrado, o modo de economia é acionado, fazendo com que o novo sistema funcione com facilidade sem comprometer a qualidade e segurança do processo. Em produção normal, o sistema retorna na condição anterior do processo.

Figura 3 - Painel de Controle e Sinal Luminoso de Funcionamento

Ainda buscando a eficiência energética na fábrica de automóveis, os colaboradores estudaram qual era o segundo maior consumo de energia e identificaram o sistema de compressores de ar, que são equipamentos utilizados em toda fábrica, com objetivo de fornecer o ar comprimido para os equipamentos e ferramentas de todo processo produtivo. Por isso, esse sistema foi estudado mais a fundo para que pudessem identificar a melhor solução para otimizar o uso desse recurso.

Após estudos, avaliaram que em cada prédio há um sistema de compressores individual. Sendo assim, o prédio do “Power Train”, responsável pela fabricação do motor, possuía seu sistema com três compressores, interligados com o sistema de compressores de outro prédio, o “Hemming”, responsável pela soldagem de alguns componentes do automóvel, possuindo três compressores também.

Além disso, o prédio principal da fábrica, responsável pela produção final do carro, possuía oito compressores interligados apenas com a planta do “Hemming”, pois os prédios foram construídos em momentos diferentes e, dessa forma, não houve uma interligação dos sistemas de todas as plantas. Assim, há necessidade de manter todos os equipamentos ligados para que as etapas de fabricação do automóvel possa ser realizada.

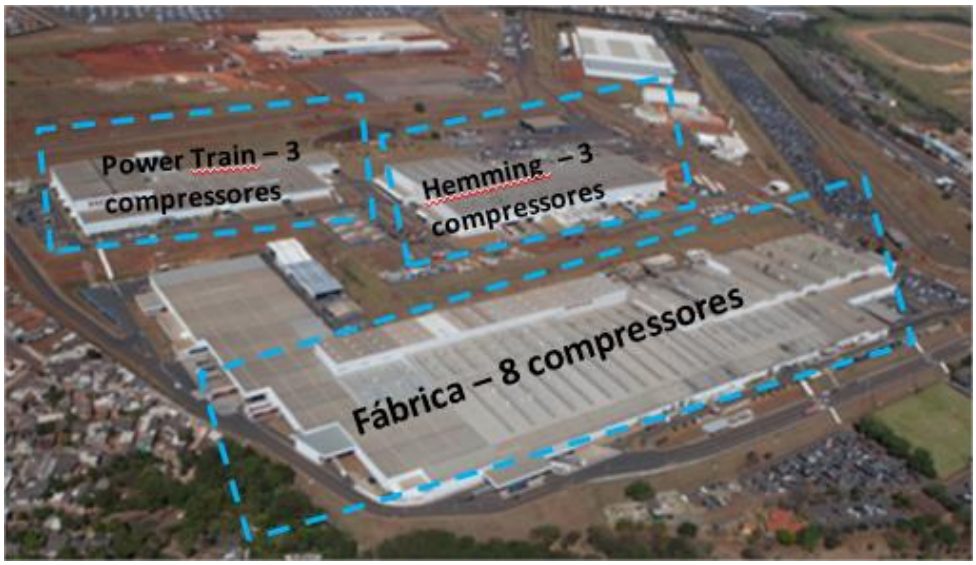


Figura 4 – Plantas da Honda Automóveis com funcionamento de compressores de ar

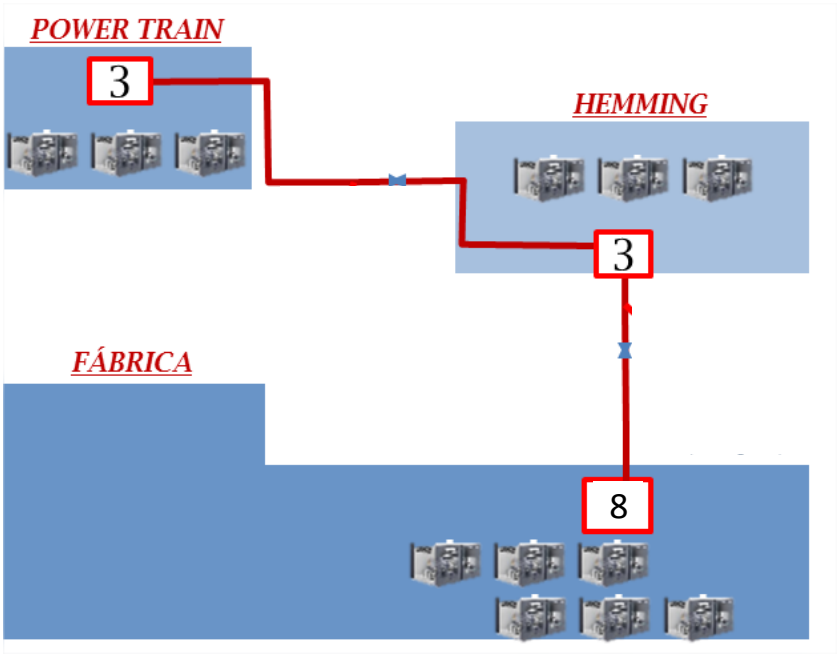


Figura 5 – Sistema de compressores de ar das plantas da Honda em Sumaré (SP)

Portanto, traçados pelo objetivo de reduzir o consumo de energia e com base nos estudos sobre a situação atual, o grupo de colaboradores envolvido no projeto estudou as soluções propostas e chegou à conclusão de que a melhor escolha seria interligar o sistema de compressores, disponibilizando uma rede em “anel”, no qual, todas as plantas estariam funcionando de forma integrada.

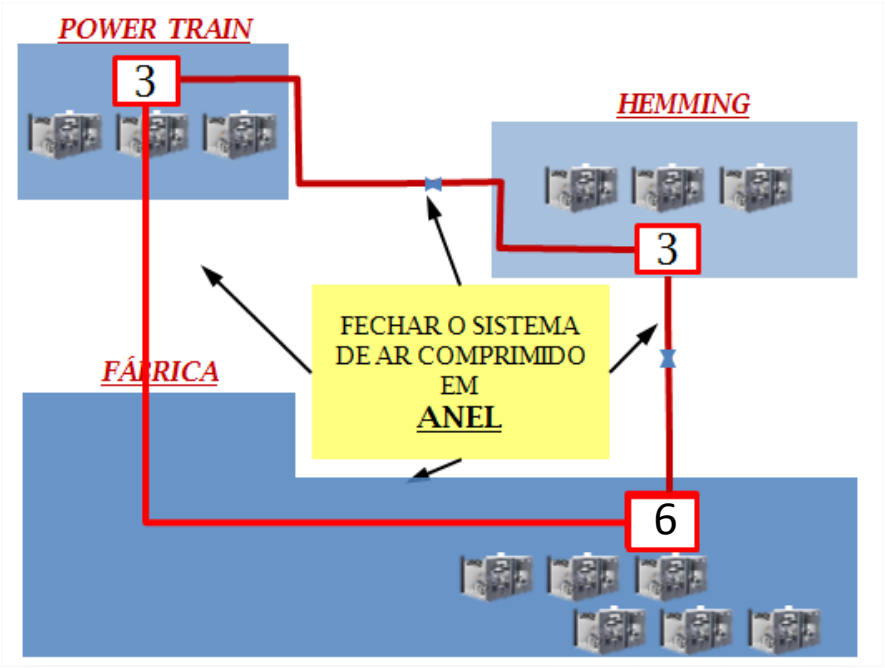


Figura 6 – Novo funcionamento da interligação do sistema entre as plantas em rede de anel

Após a implantação do projeto, com o sistema de ar comprimido fechado em anel, foi possível melhorar o fluxo de ar comprimido e manter a pressão do ar balanceado, assim, dois compressores puderam ser desligados sem que afetasse a qualidade do processo. Além disso, a nova proposta trouxe a possibilidade de reduzir custo de manutenção e consumo de energia elétrica, superando a meta traçada, que era reduzir em 3% o consumo de energia, atingindo uma redução de 9,3%.

4. Resultados Obtidos

A Honda tem como filosofia a manutenção das operações com o menor impacto ambiental possível e isso se reflete nos inúmeros projetos de melhorias ambientais que já foram implantados na fábrica, ao longo desses quase 20 anos de operação da Honda Automóveis no Brasil. Os projetos descritos neste trabalho e implantados na unidade de Sumaré refletem e reforçam a política e o DNA da empresa em ter um comprometimento e responsabilidade ambiental além do exigido por lei.

Desenvolvidos pelos próprios colaboradores da Honda, resultado do incentivo e apoio irrestrito de toda a gestão (Gerência e Diretoria), cada ideia e trabalho são valorizados, independente do “tamanho” do resultado obtido. Ou seja, desde uma lâmpada desligada até uma alteração de um processo inteiro, o apoio e suporte são semelhantes.

Diante deste cenário, todos os projetos implantados têm seus resultados auditados sistematicamente, a fim de atestar a concreta realização e obtenção do que tenha sido planejado, pois desta forma, é possível a divulgação dos resultados. Para esse caso, o principal resultado é a otimização dos recursos naturais, seja em sua forma primária e/ou secundária, assim, o aumento da eficiência energética e a redução na utilização e consequente extração de Gás Natural, possibilitam em uma minimização da degradação ambiental.

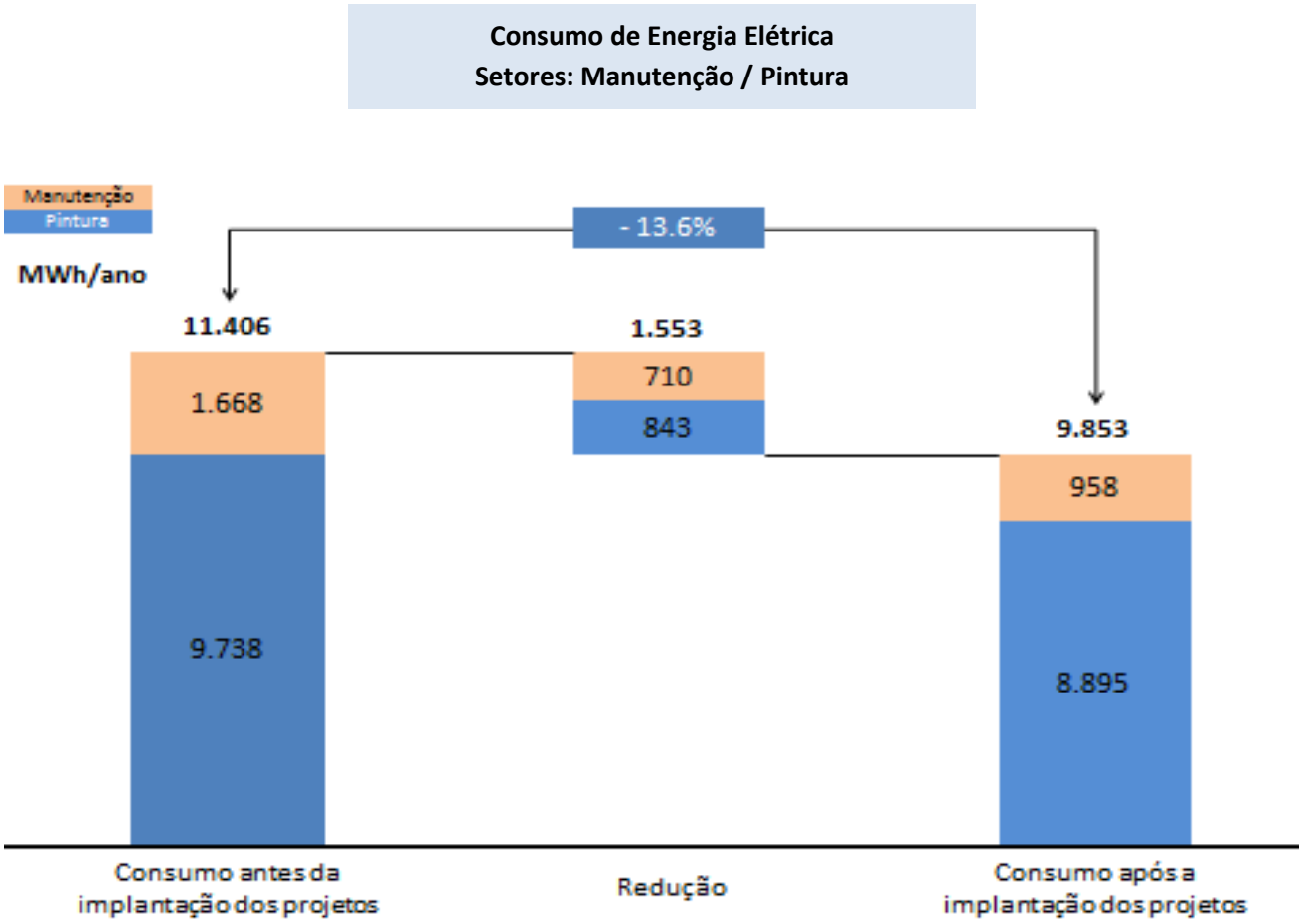
Para ambos os projetos implantados, várias tecnologias e metodologias foram estudadas, sendo que o item prioritário para definição sempre será a utilização das melhores tecnologias disponíveis.

A tabela abaixo indica os resultados obtidos dos projetos descritos:

SETOR	PROJETO	ÍTEM DE CONTROLE	REDUÇÃO MWh/ano	REDUÇÃO CO_2 (ton)
Manutenção	Interligação do Sistema do Parque de Compressores	Energia Elétrica	843	105
Pintura	Redução do consumo de energia na cabine de pintura e casas de ardo “Top Coat”		710	88
		TOTAL	1.553	193

Fator de conversão de energia utilizado foi o Fator Médio de 2015 = 0,1244
Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia

Estas reduções equivalem-se ao consumo médio de 600 residências



Outros resultados obtidos

HONDA

SETOR	PROJETO	ÍTEM DE CONTROLE	REDUÇÃO m^3/ano	REDUÇÃO CO_2 (ton)
Pintura	Redução do consumo de energia na cabine de pintura e casas de ardo “Top Coat”	**Gás Natural**	113.566	227

Redução na emissão de CO_2

INDICADOR	REDUÇÃO TOTAL (TON)
CO_2	**420 toneladas**